

**RINGKASAN LAPORAN MONITORING KAWASAN PELESTARIAN PLASMA  
NUTFAH (KPPN) PT. UTAMA DAMAI INDAH TIMBER  
TAHUN 2025-2026**

**I. PENDAHULUAN**

Hutan alam tropis memiliki fungsi multidimensional yang mencakup aspek produksi, ekologis, perlindungan, serta sosial-budaya. Sebagai salah satu negara dengan megabiodiversitas tertinggi di dunia, Indonesia mewajibkan para pemegang Perizinan Berusaha Pemanfaatan Hutan (PBPH) untuk menjaga titik keseimbangan alam melalui pengelolaan hutan lestari (*sustainable forest management*). Kebijakan ini diamanatkan oleh Undang-Undang No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan guna mempertahankan daya dukung lingkungan secara optimal.

Salah satu implementasi regulasi tersebut adalah kewajiban penetapan Kawasan Pelestarian Plasma Nutfah (KPPN) sebagai kawasan hutan perawan (*virgin forest*) minimal seluas 300 Ha, merujuk pada SK Direktur Jenderal Pengusahaan Hutan No. 152/Kpts/IV-BPH/1993. PT. Utama Damai Indah Timber (PT. UDIT) berkomitmen penuh terhadap aturan ini dengan menetapkan dan mengelola KPPN seluas 300 Ha. Kawasan ini difungsikan sebagai benteng perlindungan keanekaragaman hayati (Kehati) dari ancaman kepunahan, sarana penelitian, serta sumber cadangan genetik flora dan fauna masa depan.

**II. METODOLOGI**

Monitoring KPPN dilaksanakan secara berkala pada periode awal tahun 2026. Mengingat kondisi lapangan yang mengalami kendala aksesibilitas berupa putusnya jalan koridor darat utama menuju lokasi sejak tahun 2021, pengamatan primer langsung secara terestrial tidak dapat dilakukan. Oleh karena itu, pengumpulan data dilakukan menggunakan kombinasi metode sebagai berikut:

1. **Pengumpulan Data Sekunder:** Menelaah rekam data dari laporan pengelolaan tahun-tahun sebelumnya serta wawancara dan penggalian informasi dari masyarakat setempat di sekitar kawasan.
2. **Penafsiran Citra Satelit Visual:** Menganalisis data spasial permukaan bumi secara manual menggunakan kunci interpretasi meliputi parameter: bentuk, ukuran, rona/warna, tekstur, pola, bayangan, dan asosiasi lokasi.

- 3. Penafsiran Citra Satelit Digital:** Menganalisis nilai piksel numerik menggunakan perangkat lunak SIG (sistem informasi geografis) untuk menghitung indeks kerapatan vegetasi melalui transformasi spektral *Normalized Difference Vegetation Index* (NDVI) serta melakukan analisis deteksi perubahan tutupan lahan (*change detection*).

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Kriteria Spasial dan Letak Geografis Kawasan

Kawasan Pelestarian Plasma Nutfah (KPPN) PT. UDIT memiliki luas total 300 Ha yang terletak secara definitif pada bagian utara Blok II areal kerja perusahaan. Secara spasial, wilayah perlindungan ini berbatasan langsung dengan area bekas tebangan Blok RKT Tahun 2015 dan RKT Tahun 2017. Berdasarkan tata ruang perusahaan, kawasan ini dipetakan dan dikunci sebagai zona lindung mutlak yang terbebas dari segala aktivitas pemanenan kayu komersial.

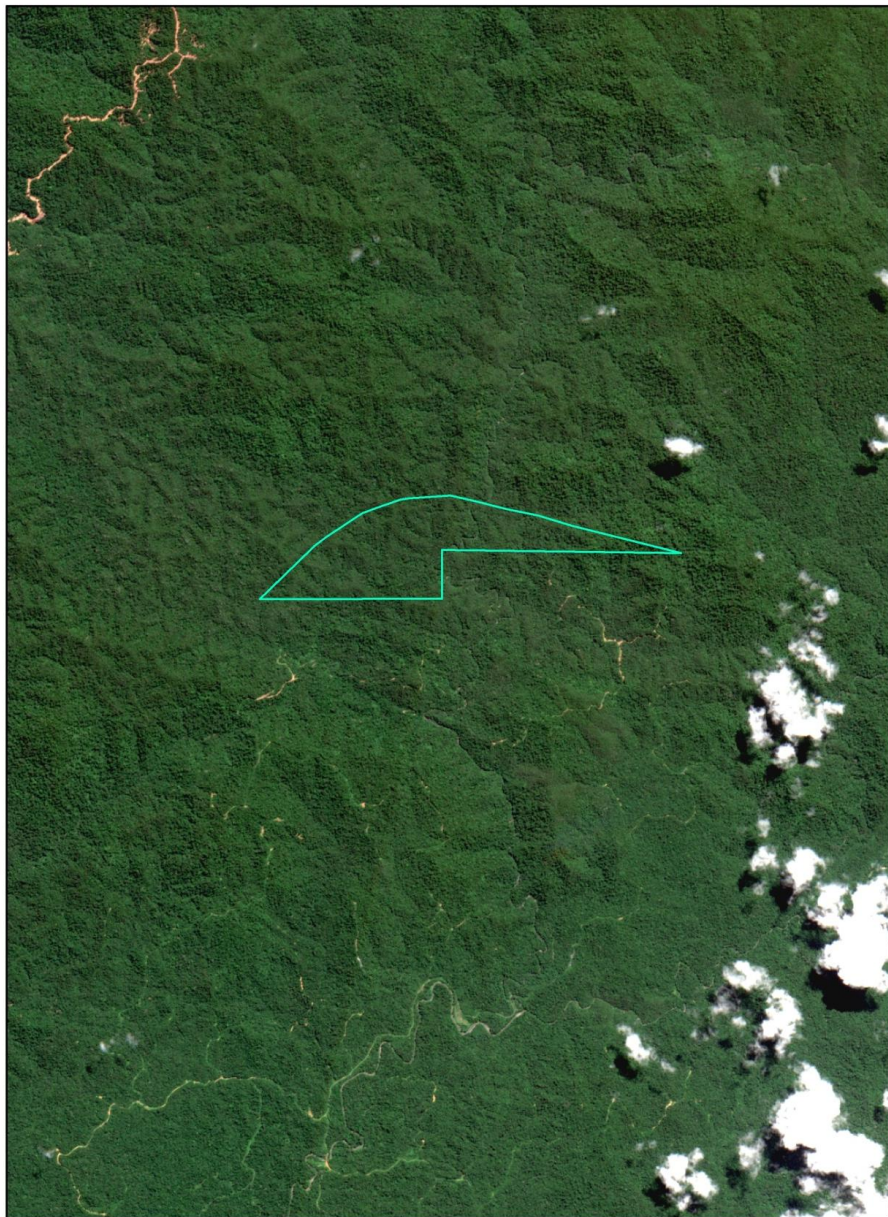
#### 3.2 Analisis Karakteristik Spektral dan Tutupan Vegetasi

Data citra satelit terbaru tahun 2026 yang diambil pada kondisi bebas awan (*cloud-free image*) dianalisis untuk mengevaluasi kondisi biofisik vegetasi internal KPPN. Hasil evaluasi disajikan dalam matriks karakteristik spasial berikut:

**Tabel 1. Matriks Penafsiran Citra Satelit dan Kondisi Eksisting KPPN PT. UDIT Tahun 2026**

No.	Parameter Analisis Spasial	Karakteristik Citra Terdeteksi	Indikasi Kondisi Ekologis Lapangan
1	<b>Rona dan Gradasi Warna</b>	Hijau tua kebiruan yang solid dan merata di seluruh zonasi.	Kerapatan vegetasi sangat tinggi ( <i>High NDVI</i> ), mencerminkan tegakan hutan primer dan hutan sekunder tua ( <i>old-growth forest</i> ).
2	<b>Tekstur Tajuk (Kanopi)</b>	Heterogen dengan kerapatan tinggi ( <i>multilayer canopy</i> ).	Komposisi hutan didominasi oleh vegetasi klimaks pohon berdiameter besar dari famili Dipterocarpaceae (genus <i>Shorea</i> , dll).
3	<b>Indeks Keterbukaan Lahan</b>	Pola garis alur mikro halus dan rona hijau muda transparan minor.	Bukaan mikro alami ( <i>natural tree-fall gap</i> ) akibat pohon tua roboh atau alur hidrologis sungai kecil.

No.	Parameter Analisis Spasial	Karakteristik Citra Terdeteksi	Indikasi Kondisi Ekologis Lapangan
4	<b>Aktivitas Antropogenik</b>	Tidak ditemukan pola geometris jalan sarad atau pembersihan lahan ( <i>clearing</i> ).	Bebas dari aktivitas perambahan hutan, pembalakan liar, maupun pembangunan permukiman masyarakat.



Gambar 1. Peta penafsiran citra KPPN

Melalui pengolahan data digital, akumulasi tingkat keterbukaan lahan riil akibat gangguan di dalam KPPN tercatat sangat kecil, yaitu berada di bawah batas ambang kritis (<1%). Hal ini secara ilmiah membuktikan bahwa ekosistem hutan primer di dalam KPPN berada dalam kondisi biologis yang sangat stabil, sehat, dan berfungsi optimal sebagai kawasan perlindungan plasma nutfah.

### **3.3 Kendala Pengamanan Lapangan dan Upaya Mitigasi**

Meskipun analisis spasial menunjukkan kondisi hutan yang aman, dokumentasi lapangan terakhir menunjukkan bahwa jalur transportasi darat menuju lokasi mengalami kerusakan parah berupa tanah longsor dan amblas di beberapa titik utama sejak 2021. Hal ini menghalangi kendaraan roda 2 maupun roda 4 untuk melakukan inventarisasi flora dan fauna secara langsung. Sebagai langkah mitigasi pembatasan akses fisik ini, PT. UDIT secara konsisten menjalankan program perlindungan dari perimeter luar, yang meliputi:

- Pemasangan dan pemeliharaan papan informasi/plang larangan resmi pada jalan masuk utama menuju kawasan lindung KPPN.
- Pelaksanaan sosialisasi berkala mengenai pentingnya pelestarian keanekaragaman hayati kepada masyarakat desa sekitar hutan.
- Patroli terestrial secara rutin oleh tim pengamanan hutan di area batas terluar yang masih dapat dijangkau.

## **IV. KESIMPULAN**

1. Kawasan Pelestarian Plasma Nutfah (KPPN) PT. Utama Damai Indah Timber seluas 300 Ha secara spasial berada dalam kondisi aman, stabil, dan dikategorikan sangat baik, dengan tingkat gangguan/keterbukaan tajuk alami minimal (<1%).
2. Hasil penafsiran citra satelit tahun 2026 mengonfirmasiutupan vegetasi hutan primer didominasi oleh tegakan pohon-pohon klimaks bernilai genetik tinggi dari famili Dipterocarpaceae dengan indeks kerapatan kanopi yang sangat rapat.
3. Walaupun pengamatan keanekaragaman hayati flora-fauna secara langsung terhambat oleh kerusakan akses jalan darat, PT. UDIT tetap berkomitmen menjamin keamanan kawasan melalui program proteksi tapal batas, sosialisasi, serta pemantauan berbasis teknologi penginderaan jauh (*remote sensing*).